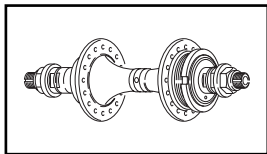


*Campagnolo*<sup>®</sup>



***RECORD PISTA***  
**HUBS**



ITALIANO . . . . .	2
ENGLISH . . . . .	14
DEUTSCH . . . . .	26
FRANÇAIS . . . . .	38
ESPAÑOL . . . . .	50
NEDERLANDS . . . . .	62



Leggete attentamente le istruzioni riportate nel presente manuale e conservatelo per le future consultazioni.

La maggior parte delle operazioni di manutenzione e riparazione della bicicletta richiedono conoscenze specifiche, esperienza e attrezzatura adeguata. La semplice attitudine alla meccanica potrebbe non essere sufficiente per operare correttamente sulla vostra bicicletta.

Se avete dubbi sulla vostra capacità di effettuare tali operazioni, rivolgetevi a personale specializzato. L'errata regolazione e manutenzione può essere causa di un incidente, lesioni fisiche o morte.



## ATTENZIONE!

### USO DESIGNATO.

Questo prodotto Campagnolo® è stato progettato e fabbricato per essere usato esclusivamente su biciclette del tipo "da pista" utilizzate esclusivamente in pista.

Qualsiasi altro uso di questo prodotto, come su strade, fuori strada o sentieri, potrebbe provocare cedimenti o malfunzionamenti del prodotto, un incidente, lesioni fisiche o morte.

Il ciclo vitale dei componenti Campagnolo®, come di qualsiasi altro prodotto, dipende da molti fattori, quali ad esempio il peso dell'utilizzatore, il tipo di bicicletta, lo stile e le condizioni di utilizzo. Vi preghiamo di far ispezionare regolarmente la bicicletta da un meccanico qualificato, per controllare se vi siano cricche, deformazioni o altre indicazioni di fatica. La frequenza delle ispezioni dipende da molti fattori; contattate un rappresentante della Campagnolo® per scegliere l'intervallo più adatto a voi.

Se l'ispezione evidenziasse qualsiasi segno di fatica, rimpiazzate immediatamente il componente. Se pesate più di 82 kg/180 lbs, verificate col vostro meccanico che i componenti Campagnolo® che avete scelto siano adatti all'uso che ne farete.

Se avete qualsiasi domanda, vi preghiamo di contattare il vostro meccanico o il più vicino rivenditore Campagnolo® per ottenere ulteriori informazioni.



## INDICE

1. ATTREZZI .....	4
2. SPECIFICHE TECNICHE .....	5
3. MONTAGGIO E SMONTAGGIO DEL PIGNONE FISSO .....	6
4. MOZZO ANTERIORE .....	8
5. MOZZO POSTERIORE .....	10
6. LUBRIFICAZIONE DEI MOZZI .....	12
7. MANUTENZIONE DEI MOZZI .....	13

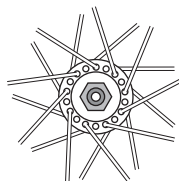


## ATTENZIONE!

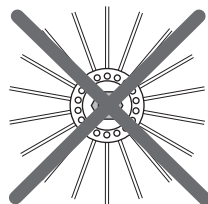
Sui mozzi Campagnolo® i raggi **NON** devono essere montati radialmente.

Raggi montati radialmente possono intaccare l'integrità della ruota ed essere causa di un incidente, lesioni fisiche o morte.

I mozzi danneggiati a causa di raggi montati radialmente non possono essere né riparati né sostituiti in garanzia.



**SÌ!**



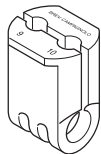
**NO!**



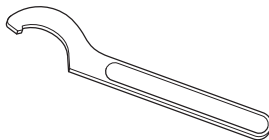
## 1. ATTREZZI

Tutte le operazioni di montaggio, smontaggio e registrazione dei mozzi **RECORD PISTA** possono essere effettuate con i seguenti attrezzi (non inclusi nella confezione).

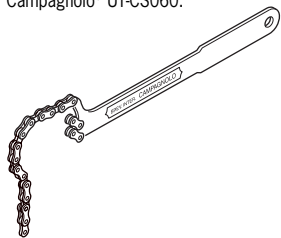
Pinza Campagnolo® UT-HU020  
per perni filettati dei mozzi.



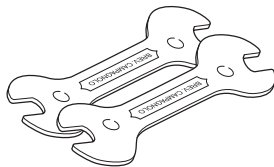
Chiave a settore  
con nasello quadro.



Chiave con catena  
Campagnolo® UT-CS060.



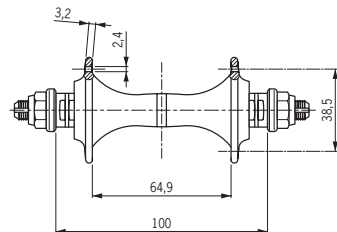
Coppia di chiavi 13-14 mm  
Campagnolo® UT-BR010 per  
registrazione freni e coni dei mozzi.



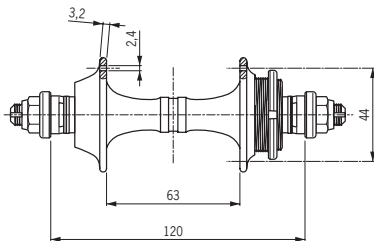
## 2. SPECIFICHE TECNICHE

- Tipo di mozzo:
  - anteriore: flange
  - posteriore: flange
- Dimensione battuta mozzo:
  - anteriore: 100 mm
  - posteriore: 120 mm
- Numero di fori raggi: 32 - 36
- Diametro foro raggi: 2,4 mm
- Mozzo posteriore.  
Filettatura per pignone fisso:  
1.370x24 tpi BSC

Mozzo anteriore.



Mozzo posteriore.



### NOTA.

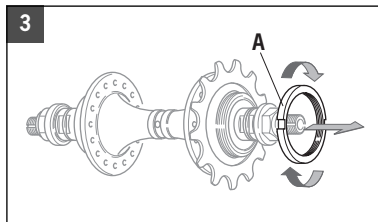
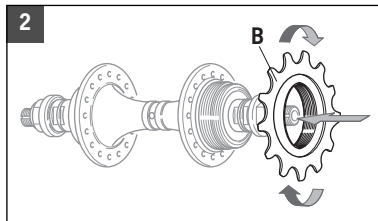
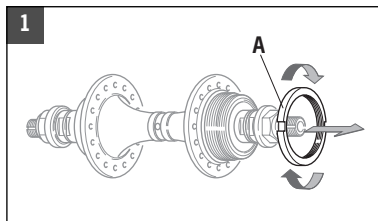
Dopo il montaggio della ruota controllate il gioco del perno e, se necessario, effettuate la registrazione.



### 3. MONTAGGIO E SMONTAGGIO DEL PIGNONE FISSO

#### 3.1 - MONTAGGIO DEL PIGNONE FISSO.

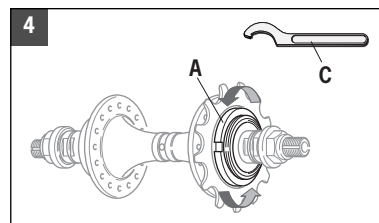
- Procuratevi il pignone fisso idoneo al montaggio sul mozzo posteriore **RECORD PISTA**.
- Rimuovete la ghiera (A) (Fig. 1) dal mozzo **svitandola in senso orario**.
- Ingrassate la filettatura del mozzo.
- Montate il pignone fisso (B) (Fig. 2) sul corpo filettato del mozzo **avvitandolo in senso orario** fino a fine corsa, utilizzando una chiave con catena cod. Campagnolo® UT-CS060.
- Montate la ghiera (A) (Fig. 3) sul corpo filettato del mozzo **avvitandola in senso antiorario** fino a fine corsa.



- Serrate la ghiera (A) (Fig. 4) utilizzando una chiave a settore con nasello quadro (C) (Fig. 4).

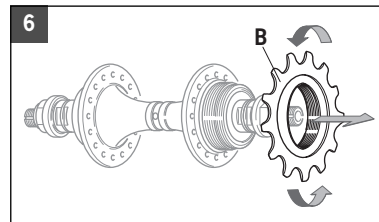
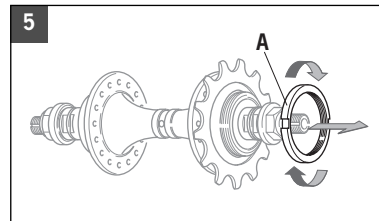
#### NOTA.

Dopo ogni utilizzo, verificate che la ghiera non si sia allentata. Eventualmente ripristinate il serraggio.



#### 3.2 - SMONTAGGIO DEL PIGNONE FISSO.

- Rimuovete la ghiera (A) (Fig. 5) dal mozzo **svitandola in senso orario**.
- Utilizzando la chiave con catena cod. Campagnolo® UT-CS060, rimuovete il pignone fisso (B) (Fig. 6) dal corpo filettato del mozzo **svitandolo in senso antiorario**.

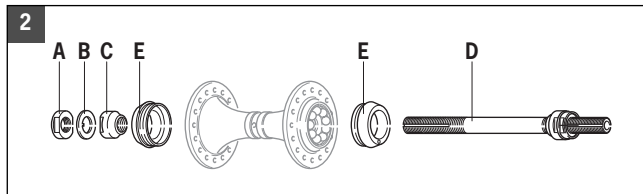
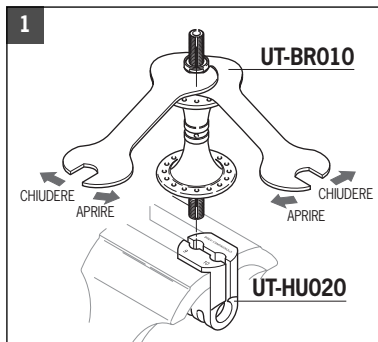




## 4. MOZZO ANTERIORE

### 4.1 - SMONTAGGIO E MONTAGGIO DEL MOZZO ANTERIORE.

- Posizionate l'utensile Campagnolo® UT-HU020 in una morsa.
- Inserite l'estremità filettata del perno del mozzo nel foro più piccolo, quindi stringete non eccessivamente la morsa (Fig. 1).
- Svitare il controcono sinistro (A) (Fig. 2) con la chiave per coni da 13 mm Campagnolo® UT-BR010 (Fig. 1) posta sul cono sinistro (C) (Fig. 2), quindi rimuovete la rondella (B) (Fig. 2).
- Svitare e rimuovete il cono sinistro (C) (Fig. 2) con la chiave per coni da 13 mm.
- Togliete il mozzo dalla morsa.
- Sfilate il perno (D) (Fig. 2) dal corpo mozzo.
- Rimuovete i tappi copripolvere (E) (Fig. 2).

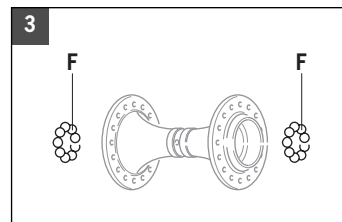


- Estraete le sfere (F) (Fig. 3).

- Pulite accuratamente i componenti, ingrassate le sfere e procedete col rimontaggio eseguendo in senso contrario le operazioni di smontaggio.

#### Nota.

Inserendo il perno, prestate attenzione a non spostare le sfere dalla loro sede.



- Inserite il perno (D) (Fig. 2) nel corpo mozzo, posizionate nuovamente il mozzo nell'utensile Campagnolo® UT-HU020 e richiudetelo nella morsa, avvitate il cono (C) (Fig. 2) sul perno, infilate la rondella (B) (Fig. 2), quindi avvitate il cono (A) (Fig. 2).

### 4.2 - REGISTRAZIONE DEL MOZZO ANTERIORE.

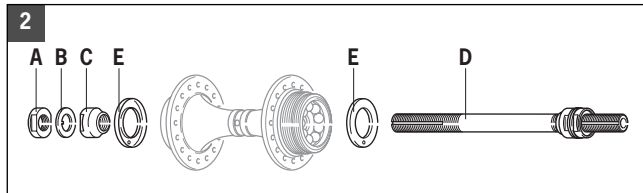
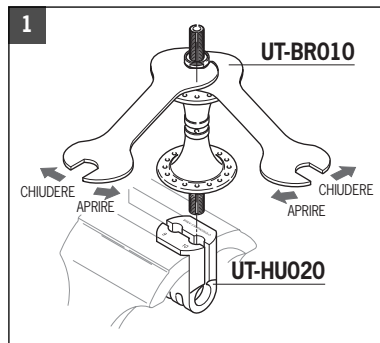
- Avvitate il controcono sinistro (A) (Fig. 2) con la chiave per coni da 13 mm, contrastando la rotazione del perno con un'altra chiave per coni da 13 mm posta sul cono sinistro (C) (Fig. 2).
- Verificate che il corpo del mozzo possa ruotare in modo scorrevole e senza gioco, in caso contrario allentate il controcono e ripetete la registrazione.



## 5. MOZZO POSTERIORE

### 5.1 - SMONTAGGIO E MONTAGGIO DEL MOZZO POSTERIORE.

- Posizionate l'utensile Campagnolo® UT-HU020 in una morsa.
- Inserite l'estremità filettata del perno del mozzo (lato pignone fisso) nel foro più grande dell'utensile e stringete non eccessivamente la morsa (Fig. 1).
- Svitare il controcono sinistro (A - Fig. 2) con la chiave per coni da 13 mm Campagnolo® UT-BR010 (Fig. 1) posta sul cono sinistro (C - Fig. 2), quindi rimuovete la rondella (B - Fig. 2).
- Svitare e rimuovete il cono sinistro (C - Fig. 2) con la chiave per coni da 13 mm.
- Togliete il mozzo dalla morsa.
- Sfilate il perno (D - Fig. 2) dal corpo mozzo.
- Rimuovete i tappi copripolvere (E - Fig. 2).

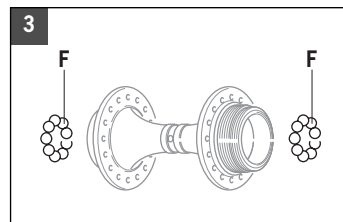


- Estraete le sfere (F) (Fig. 3).

- Pulite accuratamente i componenti, ingrassate le sfere e procedete col rimontaggio eseguendo in senso contrario le operazioni di smontaggio.

#### Nota.

Inserendo il perno, prestate attenzione a non spostare le sfere dalla loro sede.



- Inserite il perno (D) (Fig. 2) nel corpo mozzo, posizionate nuovamente il mozzo nell'utensile Campagnolo® UT-HU020 e richiudetelo nella morsa, avvitate il cono (C) (Fig. 2) sul perno, infilate la rondella (B) (Fig. 2), quindi avvitate il cono (A) (Fig. 2).

### 5.2 - REGISTRAZIONE DEL MOZZO POSTERIORE.

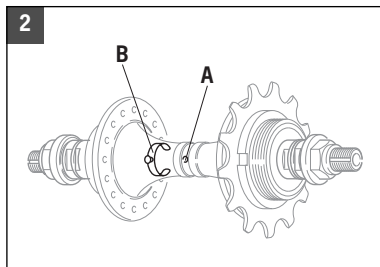
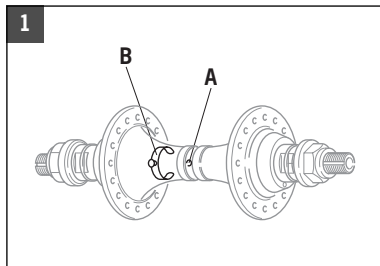
- Avvitate il controcono sinistro (A) (Fig. 2) con la chiave per coni da 13 mm, contrastando la rotazione del perno con un'altra chiave per coni da 13 mm posta sul cono sinistro (C) (Fig. 2).
- Verificate che il corpo del mozzo possa ruotare in modo scorrevole e senza gioco, in caso contrario allentate il controcono e ripetete la registrazione.



## 6. LUBRIFICAZIONE DEI MOZZI

Nei mozzi **RECORD PISTA** la lubrificazione si effettua tramite i fori di lubrificazione (A) (mozzo anteriore: Fig. 1 - mozzo posteriore: Fig. 2):

- Rimuovete la fascetta (B).
- Iniettate grasso di qualità nel foro di lubrificazione (A).



## 7. MANUTENZIONE DEI MOZZI

- Lubrificate i mozzi ogni 2.000-3.000 km.
- Smontate, pulite, controllate e ingrassate i mozzi ogni 10.000-20.000 km.
- I chilometraggi sono puramente indicativi e andranno modificati anche sensibilmente in funzione delle condizioni di utilizzo e dell'intensità della vostra attività (esempio: agonismo, pioggia, ecc.).  
Contattate il vostro rivenditore Campagnolo® per formulare un piano di manutenzione programmata più adatto alle vostre esigenze.
- L'acqua e lo sporco sono le cause più frequenti di danneggiamento dei mozzi.  
In caso di frequenti lavaggi ad alta pressione, effettuate gli interventi di manutenzione periodica con maggiore frequenza.





Carefully read the instructions given in this manual and keep it for future reference. Please be advised that many bicycle service and repair tasks require specialized knowledge, tools and experience. General mechanical aptitude may not be sufficient to properly service or repair your bicycle.

If you have any doubt whatsoever regarding your ability to properly service or repair your bicycle, please take your bicycle to a qualified repair shop.

Improper adjustment or service can result in an accident, personal injury or death.

**WARNING!****INTENDED USE.**

This Campagnolo® product is designed and manufactured for use only on track style bicycles that are ridden only on track surfaces.

Any other use of this product, such as on roads, off-road or on trails, could result in failure of the product, an accident, and personal injury or death.

The lifespan of Campagnolo® components, like any other product, depends on many factors, such as rider size, type of bicycle, riding style and riding conditions.

Please have your bicycle regularly inspected by a qualified mechanic for any cracks, deformation, or other signs of fatigue.

The frequency of inspection depends on many factors; check with your authorized Campagnolo® representative to select a schedule that is best for you.

If any evidence of fatigue is found, please immediately replace the component. If you weigh over 82 kilos/180 pounds, please confirm with your mechanic that your Campagnolo® components are suitable for your use.

If you have any questions, please contact your mechanic or your nearest Campagnolo® dealer for additional information.

**CONTENTS**

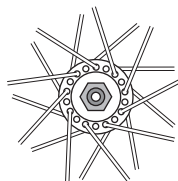
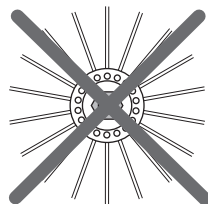
1. TOOLS . . . . .	16
2. TECHNICAL SPECIFICATIONS . . . . .	17
3. ASSEMBLY AND REMOVAL OF TRACK SPROCKET . . . . .	18
4. FRONT HUB . . . . .	20
5. REAR HUB . . . . .	22
6. LUBRICATION OF HUBS . . . . .	24
7. MAINTENANCE OF HUBS . . . . .	25

**WARNING!**

Campagnolo® hubs are **NOT** intended for radial spoking.

Radial spoking could affect the integrity of the wheel and cause an accident, personal injury or death.

Hub damage resulting from radial spoking patterns can not be repaired, nor will any replacements be provided under warranty.

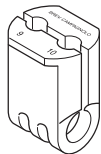
**OK!****NO!**



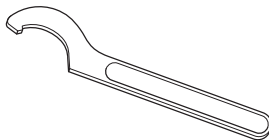
## 1. TOOLS

All assembly, removal and adjustment operations of **RECORD PISTA** hubs can be performed with the following tools (not included in the kit).

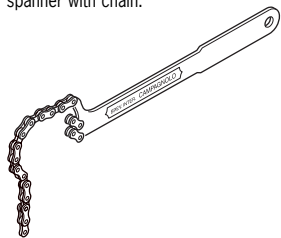
Campagnolo® UT-HU020  
hub axle vise.



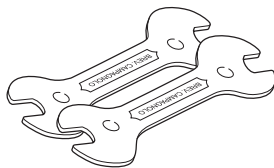
Hook wrench  
with square pin.



Campagnolo® UT-CS060  
spanner with chain.



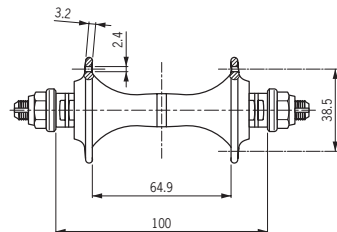
Campagnolo® UT-BR010  
pair of 13-14 mm spanners  
for adjusting brakes and hub cones.



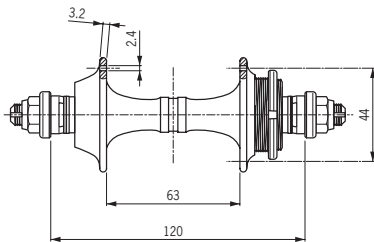
## 2. TECHNICAL SPECIFICATIONS

- Hub type:
  - front: flanged
  - rear: flanged
- O.L.D.:
  - front: 100 mm
  - rear: 120 mm
- Spoke holes number: 32 - 36
- Spoke hole diameter: 2,4 mm
- Rear hub.
  - Thread for track sprocket:  
1.370x24 tpi BSC

Front hub.



Rear hub.



### NOTE.

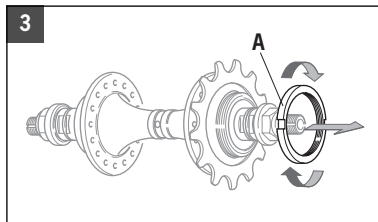
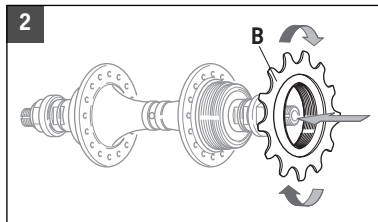
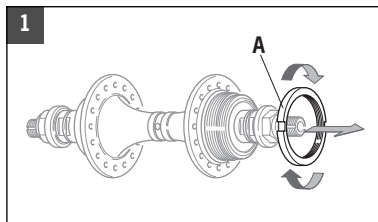
After fitting the wheel, check axle play and adjust it if required.



### 3. ASSEMBLY AND REMOVAL OF TRACK SPROCKET

#### 3.1 - ASSEMBLY OF TRACK SPROCKET.

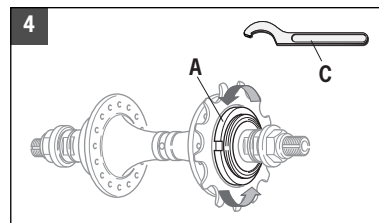
- Take the track sprocket suitable for assembly on **RECORD PISTA** rear hub.
- Remove the lock ring (A) (Fig. 1) from the hub, **unscrewing it clockwise**.
- Grease the hub threading.
- Fit the track sprocket (B) (Fig. 2) on the threaded body of the hub, **tightening it clockwise** up to the end-stop, using a Campagnolo® UT-CS060 chain wrench.
- Fit the lock ring (A) (Fig. 3) on the threaded body of the hub, **tightening it counterclockwise** up to the end-stop.



- Tighten the lock ring (A) (Fig. 4) using a hook wrench with square pin (C) (Fig. 4).

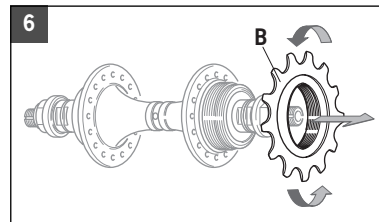
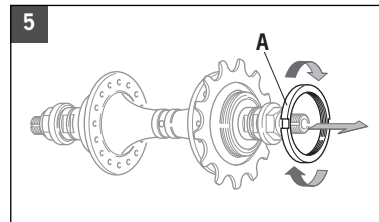
#### NOTE.

After every use, make sure that the lock ring has not become slack. Re-tighten as required.



#### 3.2 - REMOVAL OF TRACK SPROCKET.

- Remove the lock ring (A) (Fig. 5) from the hub, **unscrewing it clockwise**.
- Using a Campagnolo® UT-CS060 chain wrench, remove the track sprocket (B) (Fig. 6) from the threaded body of the hub, **turning it counterclockwise**.

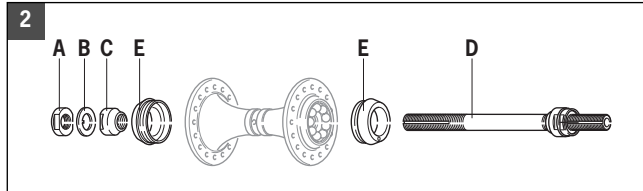
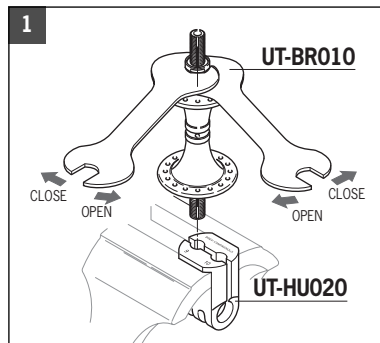




## 4. FRONT HUB

### 4.1 - DISASSEMBLY AND ASSEMBLY OF THE FRONT HUB.

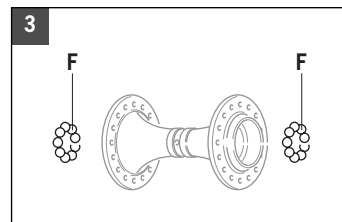
- Position Campagnolo® tool UT-HU020 in a vice.
- Fit the threaded end of the hub axle in the smallest hole in the tool and tighten the vice (not excessively) (Fig. 1).
- Unscrew the LH counter-cone (A) (Fig. 2) using a Campagnolo® 13 mm cone wrench (UT-BR010 - Fig. 1) countering the rotation of the axle with another Campagnolo® 13 mm cone wrench (UT-BR010 - Fig. 1) fully inserted on the LH cone (C) (Fig. 2), then remove the washer (B) (Fig. 2).
- Unscrew and remove the LH cone (C) (Fig. 2) with the 13 mm cone wrench.
- Remove the wheel from the vice.
- Slide the axle (D) (Fig. 2) out of the hub body.
- Remove the dust cap (E) (Fig. 2).



- Remove the ball bearings (F) (Fig. 3).
- Carefully clean the components, grease the ball bearings and proceed to refit the system performing disassembly operations in reverse order.

#### Attention.

When inserting the axle, be careful not to move the ball bearings out of their seats.



- Fit the axle (D) (Fig. 2) in the hub body, reposition the wheel in the Campagnolo® tool UT-HU020 and clamp in the vice; tighten the cone (C) (Fig. 2) on the axle, slide on the washer (B) (Fig. 2) and then tighten the counter-cone (A) (Fig. 2).

### 4.2 - FRONT HUB ADJUSTMENT.

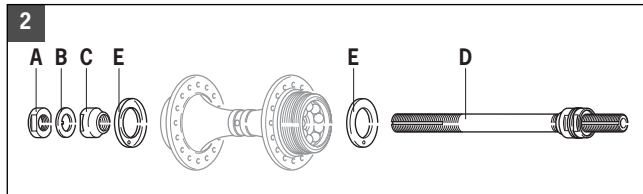
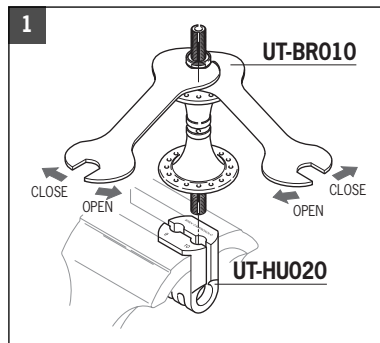
- Tighten the LH counter-cone (A) (Fig. 2) with the 13 mm cone wrench, countering the rotation of the axle with another 13 mm cone wrench fully inserted on the LH cone (C) (Fig. 2).
- Make sure that the hub body can rotate freely and without play, otherwise loosen the counter-cone and repeat the adjustment.



## 5. REAR HUB

### 5.1 - DISASSEMBLY AND ASSEMBLY OF THE REAR HUB.

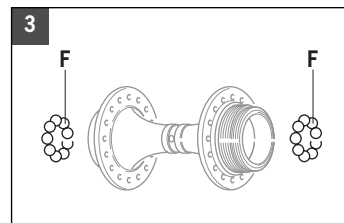
- Position Campagnolo® tool UT-HU020 in a vice.
- Fit the threaded end of the hub axle (track sprocket side) in the biggest hole in the tool and tighten the vice (not excessively) (Fig. 1).
- Unscrew the LH counter-cone (A) (Fig. 2) using a Campagnolo® 13 mm cone wrench (UT-BR010 - Fig. 1) countering the rotation of the axle with another Campagnolo® 13 mm cone wrench (Fig. 1) fully inserted on the LH cone (C) (Fig. 2), then remove the washer (B) (Fig. 2).
- Unscrew and remove the LH cone (C) (Fig. 2) with the 13 mm cone wrench.
- Remove the wheel from the vice.
- Slide the axle (D) (Fig. 2) out of the hub body.
- Remove the dust cap (E) (Fig. 2).



- Remove the ball bearings (F) (Fig. 3).
- Carefully clean the components, grease the ball bearings and proceed to refit the system performing disassembly operations in reverse order.

#### Attention.

When inserting the axle, be careful not to move the ball bearings out of their seats.



- Fit the axle (D) (Fig. 2) in the hub body, reposition the wheel in the Campagnolo® tool UT-HU020 and clamp in the vice; tighten the cone (C) (Fig. 2) on the axle, slide on the washer (B) (Fig. 2) and then tighten the counter-cone (A) (Fig. 2).

### 5.2 - REAR HUB ADJUSTMENT.

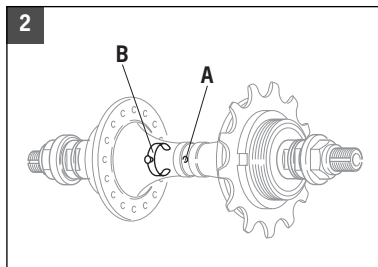
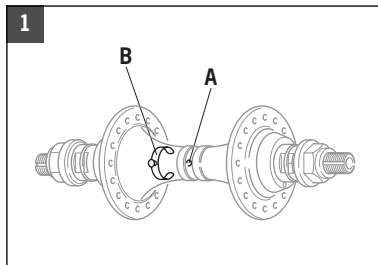
- Tighten the LH counter-cone (A) (Fig. 2) with the 13 mm cone wrench, countering the rotation of the axle with another 13 mm cone wrench fully inserted on the LH cone (C) (Fig. 2).
- Make sure that the hub body can rotate freely and without play, otherwise loosen the counter-cone and repeat the adjustment.



## 6. LUBRICATION OF HUBS

On **RECORD PISTA** hubs, lubrication is performed through the lubrication holes (A) (front hub: Fig. 1 - rear hub: Fig. 2):

- Remove the band (B).
- Inject grease of excellent quality into hole (A).



## 7. MAINTENANCE OF HUBS

- Lubricate the hubs every 2,000-3,000 km (1,200-1,800 miles).
- Remove, clean, check and grease the hubs every 10,000-20,000 km (6,000-12,000 miles).
- Periods and riding distances are purely indicative and may be significantly different in relation to conditions of use and the intensity of your activity (for example: racing, rain, etc.). Check with your Campagnolo® representative to select a schedule that is best for you.
- Water and dirt are the most frequent causes of hub damage.  
In the event of frequent high-pressure washing, perform periodic maintenance tasks at more frequent intervals.



Lesen Sie die Anweisungen in diesem Handbuch aufmerksam durch und bewahren sie es für zukünftigen Gebrauch auf.

Ein Großteil der Wartungs- und Reparaturarbeiten des Fahrrads setzen spezifische Kenntnisse, Erfahrung und geeignetes Werkzeug voraus. Mechanisches Talent allein könnte nicht ausreichen, um auf Ihrem Fahrrad fachgerechte Wartungs- und Reparaturarbeiten durchzuführen.

Sollten Sie an Ihren Fähigkeiten zweifeln, diese Arbeiten korrekt durchzuführen, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler. Eine falsche Einstellung und Wartung können Unfälle, Verletzungen oder gar den Tod zur Folge haben.



## ACHTUNG!

### BENUTZUNGSBESCHRÄNKUNGEN.

Dieses Campagnolo® Produkt wurde nur zum Gebrauch an Rennrädern für den ausschließlichen Einsatz auf der Radrennbahn entwickelt und hergestellt.

Jeder andersartige Gebrauch dieses Produktes wie der Einsatz auf Straßen, im Gelände oder auf unbefestigten Wegen kann u.U. zu Schwächung und Bruch bzw. Schäden am Produkt, zu Unfällen mit Verletzungen oder gar Todesfolge führen.

Die Lebensdauer der Campagnolo®-Komponenten hängt wie bei jedem anderen Produkt von vielen Einzelfaktoren ab wie z.B. vom Fahrergewicht, vom Radtyp, vom Fahrstil und von den Einsatzbedingungen. Das Fahrrad sollte regelmäßig von einem Fahrradmechaniker inspektioniert werden, um Brüche, Deformationen oder andere Ermüdungserscheinungen festzustellen. Die Inspektionshäufigkeit hängt von vielen Faktoren ab. Der Campagnolo®-Händler hilft bei der Auswahl des richtigen Intervallzeitraums. Sollte bei der Inspektion Ermüdungserscheinungen festgestellt werden, ist die Komponente sofort auszuwechseln. Bei einem Fahrergewicht über 82 kg/180 lbs ist zusammen mit dem Mechaniker zu prüfen, ob die ausgewählte Campagnolo®-Komponente für die vorgesehenen Einsatzbedingungen geeignet ist. Für jede Nachfrage bitte den Fahrradmechaniker bzw. den nächstliegenden Campagnolo®-Händler zu Rate ziehen.



## INHALTSVERZEICHNIS

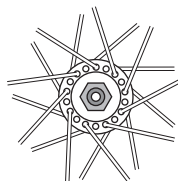
1. WERKZEUGE .....	28
2. TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN .....	29
3. MONTAGE UND AUSBAU DES RENNBAHN-RITZELS .....	30
4. VORDERRADNABE .....	32
5. HINTERRADNABE .....	34
6. SCHMIERUNG DER NABEN .....	36
7. WARTUNG DER NABEN .....	37



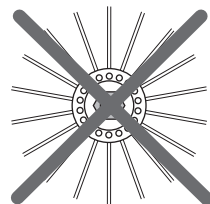
## ACHTUNG!

An den Campagnolo® Pista Naben dürfen die Speichen **NICHT** radial montiert werden. Radial montierte Speichen können das Laufrad beschädigen und dadurch Unfälle, Verletzungen oder sogar den Tod verursachen.

Naben, die wegen radial montierter Speichen beschädigt sind, können weder repariert noch in Garantie ausgetauscht werden.



**JA!**



**NEIN!**



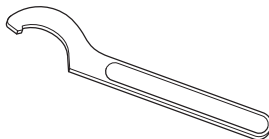
## 1. WERKZEUGE

Alle Vorgänge zur Montage, Demontage und Einstellung der **RECORD PISTA** Naben können mit folgenden Werkzeugen ausgeführt werden (nicht in der Packung enthalten).

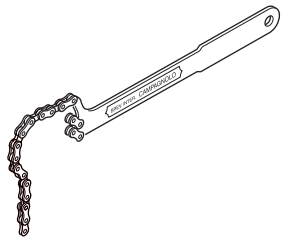
Campagnolo® UT-HU020.  
Klemmvorrichtung  
für Naben-Achsgewinde.



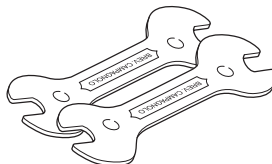
Hakenschlüssel  
mit Vierkantschrauben.



Campagnolo® UT-CS060.  
Zahnkranzabnehmer mit Rennkette.



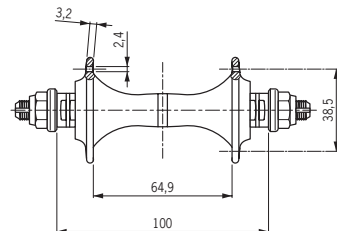
Campagnolo® UT-BR010.  
13-14 mm Doppelschlüssel  
zum Einstellen von Bremsen  
und Nabelkonen.



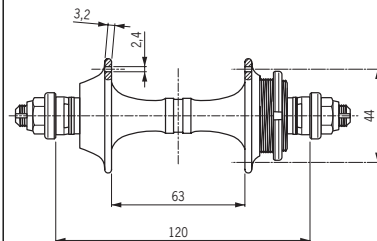
## 2. TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

- Nabentyp:
  - vorne: Flansch
  - hinten: Flansch
- Abmessung Nabenanschlag:
  - vorne: 100 mm
  - hinten: 120 mm
- Speichenlochnummer: 32 - 36
- Speichenlochdurchmesser: 2,4 mm
- Hinterradnabe.
  - Gewinde für Rennbahn-Ritzel: 1.370x24 tpi BSC

Vorderradnabe.



Hinterradnabe.



### HINWEIS.

Nach der Montage des Laufrads daran denken, das Spiel der Achse zu kontrollieren und falls notwendig zu justieren.

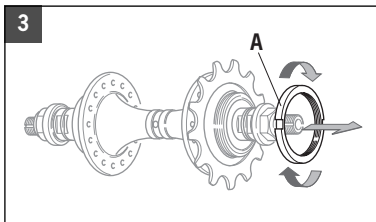
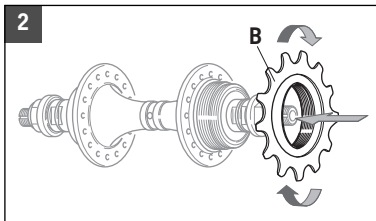
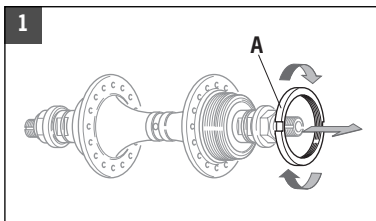




### 3. MONTAGE UND AUSBAU DES RENNBAHN-RITZELS

#### 3.1 - MONTAGE RENNBAHN-RITZEL.

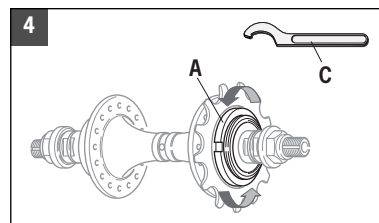
- Besorgen Sie sich das feste Ritzel, das sich für die Montage an der **RECORD PISTA** Hinterradnabe eignet.
- Schrauben Sie den Verschlussring (A) (Abb. 1) **im Uhrzeigersinn** von der Nabe ab.
- Schmieren Sie das Gewinde an der Nabe.
- Montieren Sie das Rennbahn-Ritzel (B) (Abb. 2) auf den gewindeten Teil des Nabenkörpers, indem Sie es mit einem Kettengegenhalteschlüssel Campagnolo® UT-CS060 **im Uhrzeigersinn** bis zum Anschlag aufschrauben.
- Montieren Sie dann den Verschlussring (A) (Abb. 3) auf den gewindeten Teil der Nabe, indem Sie ihn **gegen den Uhrzeigersinn** bis zum Anschlag aufschrauben.



- Verschlussring (A) (Abb. 4) mit einem Hakenschlüssel mit Vierkantzapfen (C) (Abb. 4) festziehen.

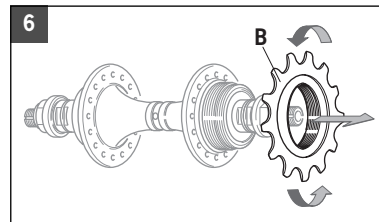
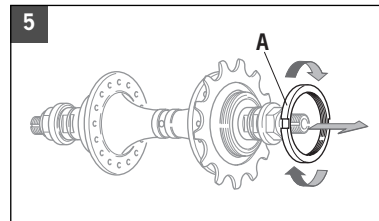
#### HINWEIS.

Prüfen Sie nach jedem Gebrauch, ob der Verschlussring noch fest sitzt. Gegebenenfalls nachziehen.



#### 3.2 - AUSBAU RENNBAHN-RITZEL.

- Lösen Sie den Verschlussring (A) (Abb. 5) durch Drehen **im Uhrzeigersinn** von der Nabe.
- Nehmen Sie das feste Ritzel (B) (Abb. 6) mit dem Kettengegenhalteschlüssel Campagnolo® Bestellcode UT-CS060 vom Gewindekörper der Nabe ab, indem Sie es **gegen den Uhrzeigersinn** losdrehen.

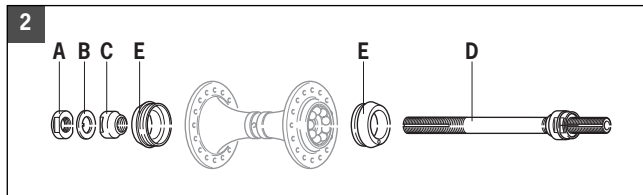
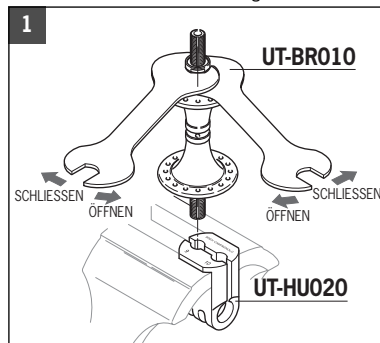




## 4. VORDERRADNABE

### 4.1 - DEMONTAGE UND MONTAGE DER VORDERRADNABE.

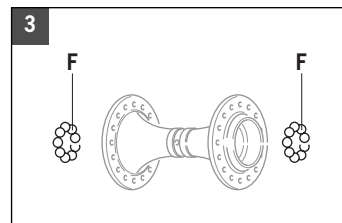
- Das Werkzeug Campagnolo® UT-HU020 in einen Schraubstock klemmen.
- Das Gewindeende der Nabenachse in das kleinste Loch des Werkzeug einsetzen und den Schraubstock nicht übermäßig anziehen (Abb. 1).
- Den linken Gegenkonus (A) (Abb. 2) mit einem 13 mm Konusschlüssel (Campagnolo® UT-BR010 - Abb. 1) lockern und dabei einen zweiten 13 mm Konusschlüssel (Campagnolo® UT-BR010) auf den linken Konus (C) (Abb. 2) wie abgebildet ansetzen (Abb. 1), um so der Rotation der Achse entgegenzuwirken. Nun die Zwischenlegscheibe (B) (Abb. 2) abnehmen.
- Den linken Konus (C) (Abb. 2) mit dem 13 mm Konusschlüssel lockern und abnehmen.
- Das Laufrad aus dem Schraubstock nehmen.
- Die Achse (D) (Abb. 2) aus den Nabenkörper herausziehen.
- Die Staubschutzkappen abnehmen (E) (Abb. 2).



- Die Kugeln herausnehmen (F) (Abb. 3).
- Die Komponenten sorgfältig reinigen, die Kugeln einfetten und die Neumontage in umgekehrter Reihenfolge der Demontage vornehmen.

#### Anmerkung.

Beim Einsetzen der Achse beachten, dass die Kugeln nicht aus ihrem Sitz verschoben werden.



- Die Achse (D) (Abb. 2) in den Nabenkörper einsetzen, das Rad erneut in dem Werkzeug Campagnolo® UT-HU020 positionieren und im Schraubstock festklemmen. Dann den Konus (C) (Abb. 2) auf der Achse anziehen, die Unterlegscheibe (B) (Abb. 2) einsetzen und dann den Konus (A) (Abb. 2) anziehen.

### 4.2 - JUSTAGE DER VORDERRADNABE.

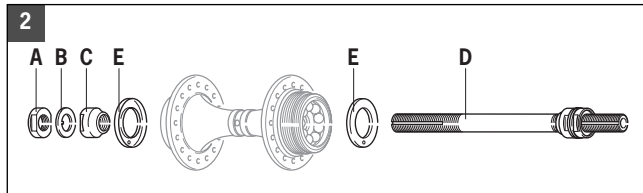
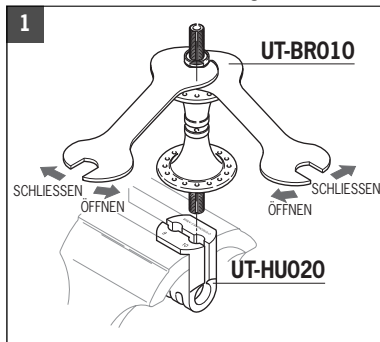
- Den linken Gegenkonus (A) (Abb. 2) mit dem 13 mm Konusschlüssel fest anziehen, dabei einen zweiten 13 mm Konusschlüssel auf den linken Konus (C) (Abb. 2) ansetzen, um der Rotation der Achse entgegenzuwirken.
- Überprüfen, ob der Nabenkörper flüssig und ohne Spiel läuft, im entgegengesetzten Fall den Gegenkonus lockern und die Justage wiederholen.



## 5. HINTERRADNABE

### 5.1 - DEMONTAGE UND MONTAGE DER HINTERRADNABE.

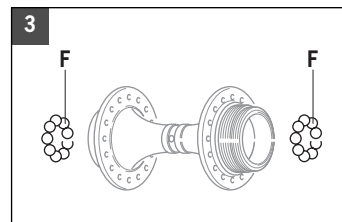
- Das Werkzeug Campagnolo® UT-HU020 in einen Schraubstock klemmen.
- Das gewindete Ende der Nabenachse (Rennbahn-Ritzel-Seite) in das größere Loch des Werkzeugs einstecken und den Schraubstock nicht zu fest schließen (Abb. 1).
- Den linken Gegenkonus (A) (Abb. 2) mit einem 13 mm Konusschlüssel (Campagnolo® UT-BR010 - Abb. 1) lockern und dabei einen zweiten 13 mm Konusschlüssel (Campagnolo® UT-BR010) auf den linken Konus (C - Abb. 2) wie abgebildet ansetzen (Abb. 1), um so der Rotation der Achse entgegenzuwirken. Nun die Zwischenleiste (B) (Abb. 2) abnehmen.
- Den linken Konus (C) (Abb. 2) mit dem 13 mm Konusschlüssel lockern und abnehmen.
- Das Laufrad aus dem Schraubstock nehmen.
- Die Achse (D) (Abb. 2) aus den Nabenkörper herausziehen.
- Die Staubschutzkappen abnehmen (E) (Abb. 2).



- Die Kugeln herausnehmen (F) (Abb. 3).
- Die Komponenten sorgfältig reinigen, die Kugeln einfetten und die Neumontage in umgekehrter Reihenfolge der Demontage vornehmen.

#### Anmerkung.

Beim Einsetzen der Achse beachten, dass die Kugeln nicht aus ihrem Sitz verschoben werden.



- Die Achse (D) (Abb. 2) in den Nabenkörper einsetzen, das Rad erneut in dem Werkzeug Campagnolo® UT-HU020 positionieren und im Schraubstock festklemmen. Dann den Konus (C) (Abb. 2) auf der Achse anziehen, die Unterlegscheibe (B) (Abb. 2) einsetzen und dann den Konus (A) (Abb. 2) anziehen.

### 5.2 - JUSTAGE DER HINTERRADNABE.

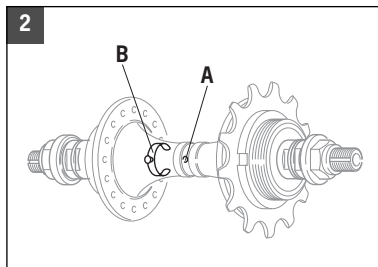
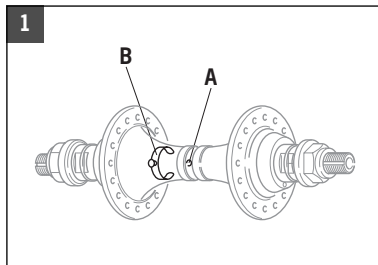
- Den linken Gegenkonus (A) (Abb. 2) mit dem 13 mm Konusschlüssel fest anziehen, dabei einen zweiten 13 mm Konusschlüssel auf den linken Konus (C) (Abb. 2) ansetzen, um der Rotation der Achse entgegenzuwirken.
- Überprüfen, ob der Nabenkörper flüssig und ohne Spiel läuft, im entgegengesetzten Fall den Gegenkonus lockern und die Justage wiederholen.



## 6. SCHMIERUNG DER NABEN

Bei den **RECORD PISTA** Naben erfolgt die Schmierung durch Schmierbohrungen (A) (Vorderradnabe: Abb. 1 - Hinterradnabe: Abb. 2):

- Die Schelle (B) abgenommen.
- Qualitätsfett in Loch (A) einspritzen.



## 7. WARTUNG DER NABEN

- Alle 2.000-3.000 km die Naben einfetten.
- Alle 10.000-20.000 km die Naben demontieren, säubern, kontrollieren und einfetten.
- Die Zeiträume und Kilometerangaben sind lediglich Hinweise und werden je nach Einsatzbedingungen und Einsatzintensivität (Wettkampfsport, Regen usw) auch stark verändert.  
Setzen Sie sich mit Ihrem Campagnolo®-Händler in Verbindung, um mit ihm einen Wartungsplan auszuarbeiten, der auf Ihre individuellen Ansprüche zugeschnitten ist.
- Wasser und Schmutz sind die häufigsten Ursachen für Nabenschäden. Wird das Fahrrad des öfteren mit einer Abspritzpumpe gereinigt, die regelmäßigen Wartungsarbeiten öfters durchführen.



Lisez attentivement les instructions reportées sur ce notice et conservez-le pour les prochaines consultations.

La majeure partie des opérations d'entretien et de réparation de la bicyclette nécessite des connaissances spécifiques, de l'expérience et un équipement adéquat. Le fait d'avoir des dispositions pour la mécanique pourrait ne pas être suffisant pour vous permettre d'opérer correctement sur votre bicyclette.

Si vous avez des doutes sur vos capacités à effectuer ces opérations, adressez-vous à du personnel spécialisé. Un réglage et un entretien erronés peuvent être à l'origine d'un accident grave -voire mortel.



## ATTENTION!

### LIMITES D'EMPLOI.

Ce produit Campagnolo® a été conçu et fabriqué en vue d'être exclusivement utilisé sur des vélos "de piste" ne roulant que sur des pistes.

Tout autre emploi de ce produit, par exemple pour des routes, du tout terrain ou des chemins, pourrait endommager le produit et entraîner son dysfonctionnement, ou encore provoquer un accident grave -voire mortel.

Le cycle de vie des composants Campagnolo® -comme pour tout autre produit- dépend de nombreux facteurs: du poids de l'utilisateur par exemple, du type de vélo, du style et des conditions d'utilisation. Nous vous prions de faire régulièrement contrôler votre vélo par un mécanicien qualifié afin de vérifier qu'il n'y a pas de fissures de déformations ou d'autres signes de fatigue. La fréquence des contrôles dépend d'un tout aussi grand nombre de facteurs: contactez un représentant Campagnolo® pour établir la fréquence correspondant à vos conditions d'utilisation. Si le contrôle met en évidence un quelconque signe de fatigue, remplacez immédiatement le composant. Si vous pesez plus de 82 kg/180 lbs, vérifiez à l'aide de votre mécanicien que les composants Campagnolo® que vous avez choisis correspondent bien à l'utilisation que vous en ferez. Pour toute demande, nous vous prions de contacter votre mécanicien attitré ou le revendeur Campagnolo® le plus proche de chez vous, pour obtenir des informations supplémentaires.



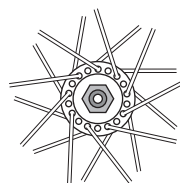
## INDEX

1. OUTILS .....	40
2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES .....	41
3. MONTAGE ET DEMONTAGE DU PIGNON DE PISTE .....	42
4. MOYEU AVANT .....	44
5. MOYEU ARRIERE .....	46
6. GRAISSAGE DES MOYEURS .....	48
7. ENTRETIEN DES MOYEURS .....	49

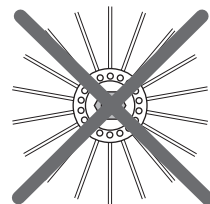


## ATTENTION!

Sur les moyeux Campagnolo® les rayons **NE** doivent **PAS** être montés radialement. Les rayons montés radialement peuvent entamer l'intégrité de la roue et peuvent être à l'origine d'un accident grave -voire mortel. Les moyeux cassés à cause d'un montage radial ne peuvent pas être remplacés ou réparés en garantie.



**OUI!**



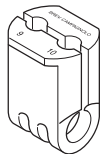
**NON!**



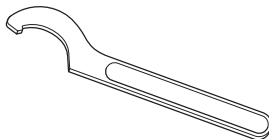
## 1. OUTILS

Toutes les opérations de montage, démontage et réglage des moyeux **RECORD PISTA** peuvent être effectuées en utilisant les outils suivants (non inclus dans l'emballage).

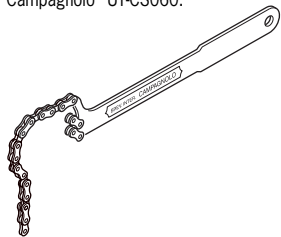
Pince Campagnolo® UT-HU020 pour axes filetés de moyeux.



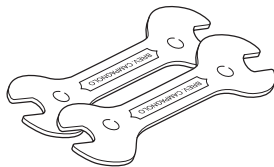
Chaîne à secteur avec accrochage carré.



Fouet à chaîne Campagnolo® UT-CS060.



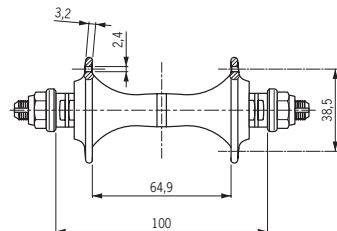
Paire clés 13-14 mm Campagnolo® UT-BR010 pour réglage freins et cônes de moyeux.



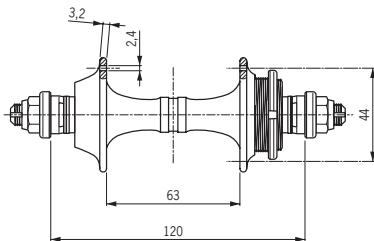
## 2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- Type de moyeu:
  - avant: flasques
  - arrière: flasques
- Dimension empattement moyeu:
  - avant: 100 mm
  - arrière: 120 mm
- Nombre de trous rayons: 32 - 36
- Diamètre trou rayons: 2,4 mm
- Moyeu arrière.  
Filetage pour pignon de piste:  
1.370x24 tpi BSC

Moyeu avant.



Moyeu arrière.



### REMARQUE.

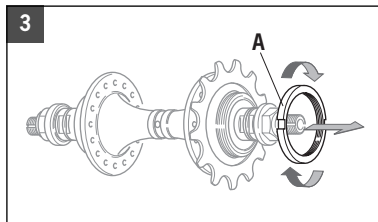
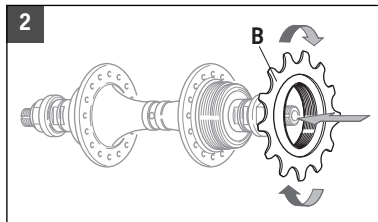
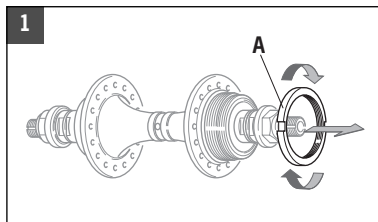
Après le montage de la roue, vérifiez le jeu de l'axe et si nécessaire effectuez en le réglage.



### 3. MONTAGE ET DEMONTAGE DU PIGNON DE PISTE

#### 3.1 - MONTAGE DU PIGNON DE PISTE.

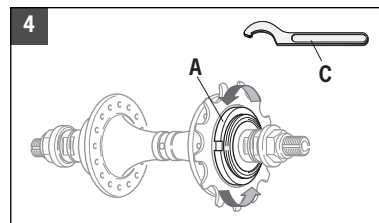
- Procurez-vous le pignon de piste propre au montage sur le moyeu **RECORD PISTA** arrière.
- Enlevez l'écrou (A) (Fig. 1) du moyeu en la **déserrant dans le sens des aiguilles d'une montre**.
- Graissez le filetage du moyeu.
- Montez le pignon piste (B) (Fig. 2) sur le corps fileté du moyeu en le **vissant comme les aiguilles d'une montre** jusqu'à la butée à l'aide d'une fouet à chaîne Campagnolo® UT-CS060.
- Montez l'écrou (A) (Fig. 3) sur le corps fileté du moyeu en le **vissant dans le sens des aiguilles d'une montre** jusqu'à la butée.



- Serrez l'écrou (A) (Fig. 4) à l'aide d'une chaîne à secteur avec accrochage carré (C) (Fig. 4).

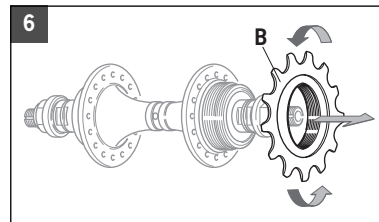
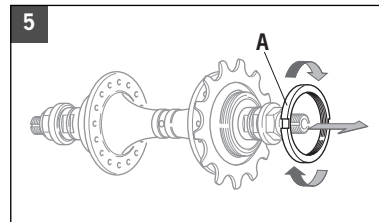
#### REMARQUE.

Après chaque utilisation, vérifiez que l'écrou ne soit pas desserré. Dans le cas, reserrez-le.



#### 3.2 - DEMONTAGE DU PIGNON DE PISTE.

- Enlevez l'écrou (A) (Fig. 5) du moyeu en la **devisant dans le sens des aiguilles d'une montre**.
- A l'aide d'une fouet à chaîne Campagnolo® UT-CS060, enlevez le pignon piste (B) (Fig. 6) du corps fileté du moyeu, en le **devisant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre**.

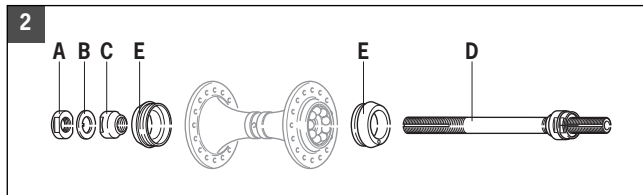
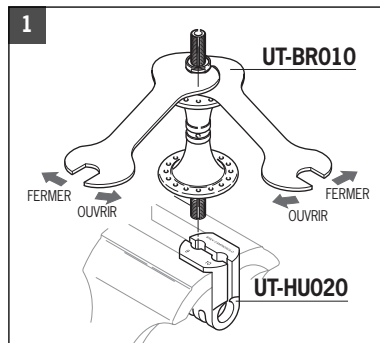




## 4. MOYEU AVANT

### 4.1 - DÉMONTAGE ET MONTAGE DU MOYEU AVANT.

- Positionnez l'outil Campagnolo® UT-HU020 dans un étau.
- Introduisez l'extrémité fileté de l'axe du moyeu dans le trou le plus petit de l'outil et serrez l'étau de manière raisonnable (Fig. 1).
- Dévissez le contre-cône gauche (A) (Fig. 2) avec la clé à cônes Campagnolo® de 13 mm (UT-BR010 - Fig. 1), en empêchant la rotation de l'axe avec une autre clé à cônes Campagnolo® de 13 mm (UT-BR010 - Fig. 1) placée sur le cône gauche (C) (Fig. 2) comme illustré (Fig. 1) et enlevez la rondelle (B) (Fig. 2).
- Dévissez et enlevez le cône gauche (C) (Fig. 2) avec la clé à cônes de 13 mm.
- Enlevez la roue de l'étau.
- Enlevez l'axe (D) (Fig. 2) du corps moyeu.
- Enlevez les cache-poussière (E) (Fig. 2).



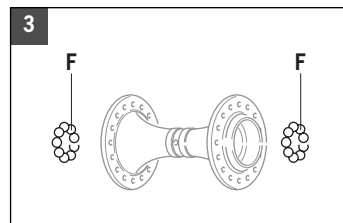
- Enlevez les billes (F) (Fig. 3).

- Nettoyez soigneusement tous les composants. Graissez les roulements et procédez au remontage en effectuant les opérations de démontage dans le sens contraire.

#### Remarque.

En introduisant l'axe, veillez à ne pas laisser sortir les billes de leur logement.

- Introduisez l'axe (D) (Fig. 2) dans le corps moyeu. Positionnez à nouveau la roue dans l'outil Campagnolo® UT-HU020 et refermez l'axe dans l'étau. Vissez le cône (C) (Fig. 2) sur l'axe. Enfilez la rondelle (B) (Fig. 2), puis vissez le contre-cône (A) (Fig. 2).



### 4.2 - REGLAGE DU MOYEU AVANT.

- Vissez le contre-cône gauche (A) (Fig. 2) avec la clé à cônes de 13 mm, en empêchant la rotation de l'axe avec une autre clé à cônes de 13 mm placée sur le cône gauche (C) (Fig. 2).
- Vérifiez que le corps du moyeu peut tourner facilement et sans jeu; en cas contraire, desserrez le contre-cône et répétez le réglage.

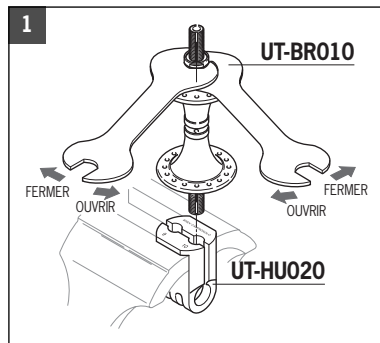




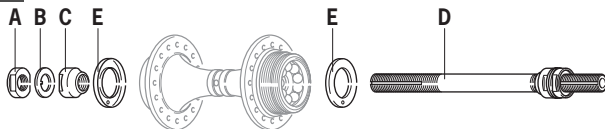
## 5. MOYEU ARRIERE

### 5.1 - DEMONTAGE ET MONTAGE DU MOYEU ARRIERE.

- Positionnez l'outil Campagnolo® UT-HU020 dans un étau.
- Introduisez l'extrémité fileté de l'axe du moyeu (côté pignon de piste) dans le trou le plus grand de l'outil et serrez l'étau de manière raisonnable (Fig. 1).
- Dévissez le contre-cône gauche (A) (Fig. 2) avec la clé à cônes Campagnolo® de 13 mm (UT-BR010 - Fig. 1), en empêchant la rotation de l'axe avec une autre clé à cônes Campagnolo® de 13 mm (UT-BR010 - Fig. 1) placée sur le cône gauche (C) (Fig. 2) comme illustré (Fig. 1) et enlevez la rondelle (B) (Fig. 2).
- Dévissez et enlevez le cône gauche (C) (Fig. 2) avec la clé à cônes de 13 mm.
- Enlevez la roue de l'étau.
- Enlevez l'axe (D) (Fig. 2) du corps moyeu.
- Enlevez les cache-poussière (E) (Fig. 2).



2



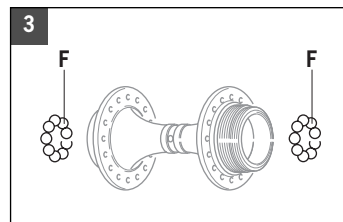
- Enlevez les billes (F) (Fig. 3).

- Nettoyez soigneusement tous les composants. Graissez les roulements et procédez au remontage en effectuant les opérations de démontage dans le sens contraire.

#### Remarque.

En introduisant l'axe, veillez à ne pas laisser sortir les billes de leur logement.

- Introduisez l'axe (D) (Fig. 2) dans le corps moyeu. Positionnez à nouveau la roue dans l'outil Campagnolo® UT-HU020 et refermez l'axe dans l'étau. Vissez le cône (C) (Fig. 2) sur l'axe. Enfilez la rondelle (B) (Fig. 2), puis vissez le contre-cône (A) (Fig. 2).



### 5.2 - REGLAGE DU MOYEU ARRIERE.

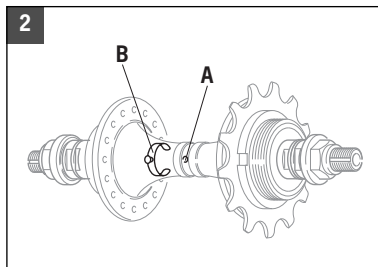
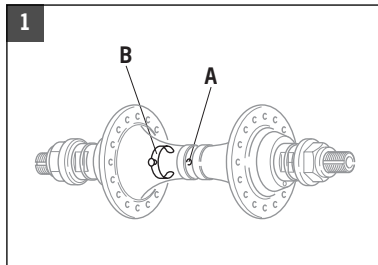
- Vissez le contre-cône gauche (A) (Fig. 2) avec la clé à cônes de 13 mm, en empêchant la rotation de l'axe avec une autre clé à cônes de 13 mm placée sur le cône gauche (C) (Fig. 2).
- Vérifiez que le corps du moyeu peut tourner facilement et sans jeu; en cas contraire, desserrez le contre-cône et répétez le réglage.



## 6. GRAISSAGE DES MOYEURS

Pour les moyeux **RECORD PISTA**, le graissage s'effectue par les orifices de lubrification (A) (moyeu avant: Fig. 1; moyeu arrière: Fig. 2).

- Enlevez le collier (B).
- Injectez graisse de qualité dans le trou (A).



## 7. ENTRETIEN DES MOYEURS

- Tous les 2.000-3.000 km, graissez les moyeux.
- Tous les 10.000-20.000 km, démontez, nettoyez, vérifiez et graissez les moyeux.
- Les délais et les kilométrages sont donnés purement à titre indicatif et peuvent changer même de manière significative en fonction des conditions d'utilisation ainsi que de l'intensité de votre activité (exemple : compétition, pluie, etc.).  
Contactez votre revendeur Campagnolo® pour encadrer un plan d'entretien programmé spécifique pour vos exigences.
- L'eau et la saleté sont les causes, les plus fréquentes, d'endommagement de moyeux. En cas de lavages fréquentes à jet d'eau, effectuer les interventions de manutention plus souvent.



Leer atentamente las instrucciones presentes en este manual y guardarlo para futuras consultas.

Para efectuar la mayor parte de las operaciones de mantenimiento y reparación de la bicicleta, hace falta tener conocimientos específicos, experiencia y herramientas adecuadas. Una cierta capacidad mecánica no garantiza un manejo correcto de su bicicleta.

Si Uds. están inciertos sobre la propia capacidad para llevar a cabo dichas operaciones, acudan a personal especializado. Si la regulación y el mantenimiento no son correctos, pueden ser causa de accidentes, lesiones físicas o muerte.



## ¡ATENCIÓN!

### LÍMITES DE USO.

Este producto Campagnolo® ha sido diseñado y fabricado para ser usado exclusivamente en bicicletas de pista, utilizadas sólo en pista.

Cualquier otro tipo de uso de este producto, como carreteras, todo terreno o senderos, podría provocar la rotura o el mal funcionamiento del producto, accidentes, lesiones físicas o muerte.

El ciclo vital de los componentes Campagnolo®, como de cualquier producto, depende de muchos factores, como por ejemplo el peso de la persona que utiliza la bicicleta, el tipo de bicicleta, el estilo y las condiciones de uso. Le rogamos hacer controlar regularmente la bicicleta por un mecánico especializado, para controlar si hay grietas, deformaciones u otras indicaciones de fatiga. La frecuencia de los controles depende de muchos factores; contactar un representante de Campagnolo® para elegir el intervalo más adecuado.

Si el control evidenciase cualquier signo de fatiga reemplazar inmediatamente el componente. Si Ud. pesa más de 82 kg/180 lbs, verifique con su mecánico que los componentes Campagnolo® que ha elegido sean adecuados al uso que hará. Si tiene cualquier pregunta, le rogamos contacte a su mecánico o al distribuidor Campagnolo® más cercano para mayor información.



## ÍNDICE

1. HERRAMIENTAS . . . . .	52
2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS . . . . .	53
3. MONTAJE Y DESMONTAJE DEL PIÑÓN PISTA . . . . .	54
4. BUJE ANTERIOR . . . . .	56
5. BUJE POSTERIOR . . . . .	58
6. LUBRICACIÓN DE LOS BUJES . . . . .	60
7. MANTENIMIENTO PERIÓDICO DE LOS BUJES . . . . .	61

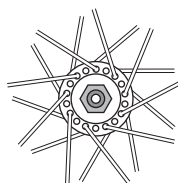


## ¡ATENCIÓN!

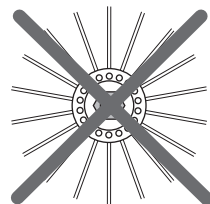
Con los bujes Campagnolo® **NO** montar los radios radialmente.

El montaje radial de los radios puede comprometer la integridad de la rueda y puede ser causa de accidentes, lesiones físicas o muerte.

Los bujes que se rompen al montarlos de esta manera no se pueden reparar ni sustituir bajo garantía.



**¡SÍ!**



**¡NO!**



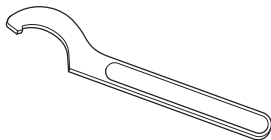
## 1. HERRAMIENTAS

Todas las operaciones de montaje, desmontaje y regulación de los bujes **RECORD PISTA** pueden realizarse con las siguientes herraminetas (no incluidas en la confección).

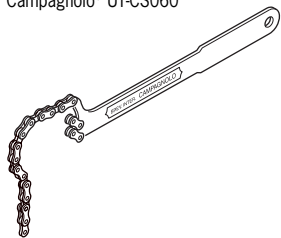
Pinza Campagnolo® UT-HU020 para ejes de buje con rosca.



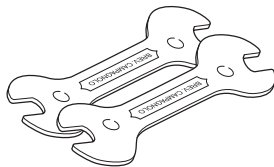
Llave a sector con el extremo cuadrado.



Llave con cadena Campagnolo® UT-CS060



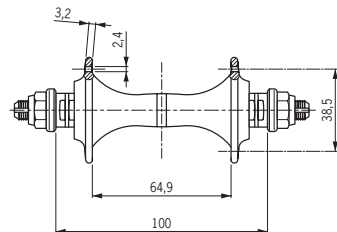
Par de llaves 13-14 mm Campagnolo® UT-BR010 para ajuste de frenos y conos de buje.



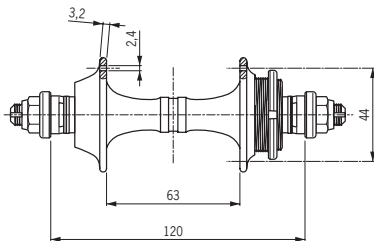
## 2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- Tipo de buje:
  - anterior: tipo tradicional
  - posterior: tipo tradicional
- Dimensión anchura del buje:
  - anterior: 100 mm
  - posterior: 120 mm
- Número de agujeros para radios: 32 - 36
- Diámetro agujero radio: 2,4 mm
- Bujes posterior.
  - Rosca para piñón pista: 1.370x24 tpi BSC

Buje anterior.



Buje posterior.



### NOTA.

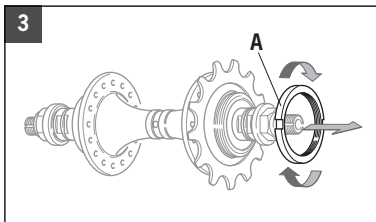
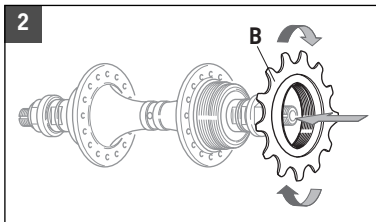
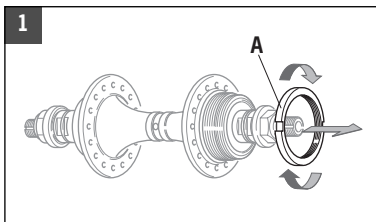
Después del montaje de la rueda, controlar la holgura del eje y si es necesario efectuar la regulación.



### 3. MONTAJE Y DESMONTAJE DEL PIÑÓN PISTA

#### 3.1 - MONTAJE DEL PIÑÓN PISTA.

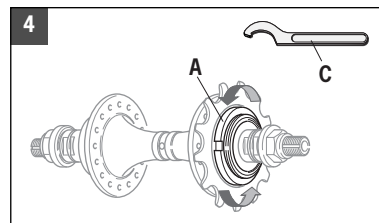
- Reperir un piñón pista idoneo para el montaje en el buje posterior **RECORD PISTA**.
- Desmontar la virola (A) (Fig. 1) del buje **desenroscándola en sentido orario**.
- Engrasar la rosca del buje.
- Montar el piñón pista (B) (Fig. 2) en la rosca del buje **enroscándolo en sentido orario** hasta el final de la rosca, utilizando una llave con cadena cod. Campagnolo® UT-CS060.
- Montar la virola (A) (Fig. 3) en la rosca del buje **enroscándolo en sentido antiorario** hasta el final de la rosca.



- Serrate la ghiera (A) (Fig. 4) utilizzando una chiave a settore con nasello quadro (C) (Fig. 4).

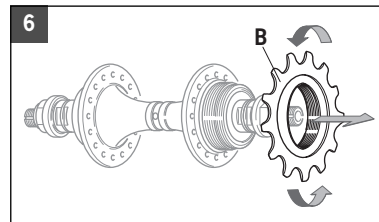
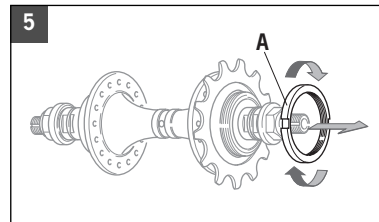
#### NOTA.

Después de cada utilización, verificar que la virola no se afloje. En tal caso repetir la operación de cierre de la misma.



#### 3.2 - DESMONTAJE DEL PIÑÓN PISTA.

- Desmontar la virola (A) (Fig. 5) del buje **desenroscándola en sentido orario**.
- Utilizando una llave con cadena cod. Campagnolo® UT-CS060, desmontar el piñón pista (B) (Fig. 6) de la rosca del buje, **desenroscándolo en sentido antiorario**.

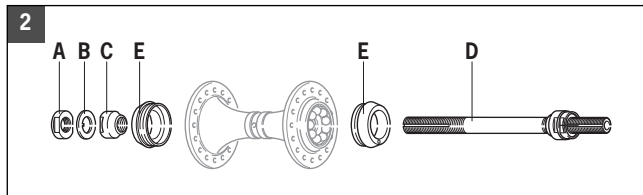
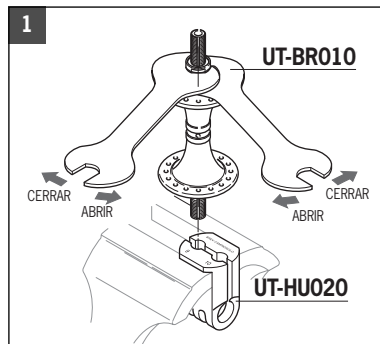




## 4. BUJE ANTERIOR

### 4.1 - DESMONTAJE Y MONTAJE DEL BUJE ANTERIOR.

- Situar el utensilio Campagnolo® UT-HU020 en una mordaza.
- Introducir el extremo roscado del eje del buje en el orificio más pequeño del utensilio y apretar no excesivamente la mordaza (Fig. 1).
- Desenroscar el contracono izquierdo (A) (Fig. 2) con la llave de conos de 13 mm Campagnolo® (UT-BR010 - Fig. 1), obstaculando la rotación del perno con otra llave para conos de 13 mm Campagnolo® (UT-BR010), puesta en el cono izquierdo como se indica en Fig. 1 y quitar la arandela (B) (Fig. 2).
- Desenroscar y quitar el cono izquierdo (C) (Fig. 2) con la llave para conos de 13 mm.
- Quitar la rueda de el tornillo.
- Extraer el eje (D) (Fig. 2) del cuerpo del buje.
- Desmontar las tapas de protección (E) (Fig. 2).

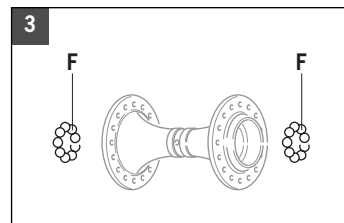


- Desmontar las esferas (F) (Fig. 3).

- Limpiar cuidadosamente los componentes, engrasar las esferas y proceder al montaje siguiendo el sentido contrario las operaciones de montaje.

#### Nota.

Introduciendo el eje, tener cuidado de no sacar las esferas de su sitio.



- Introducir el eje (D) (Fig. 2) en el cuerpo del buje, situando nuevamente la rueda en el utensilio Campagnolo® UT-HU020 y cerrarlo en la mordaza, enroscar el cono (C) (Fig. 2) en el eje, introducir la arandela (B) (Fig. 2), y enroscar el contracono (A) (Fig. 2).

### 4.2 - REGULACIÓN DEL BUJE ANTERIOR.

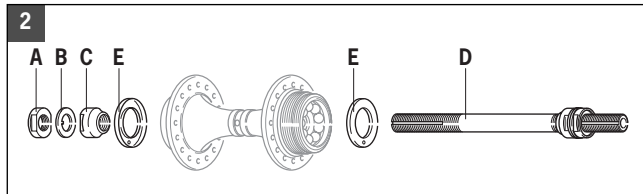
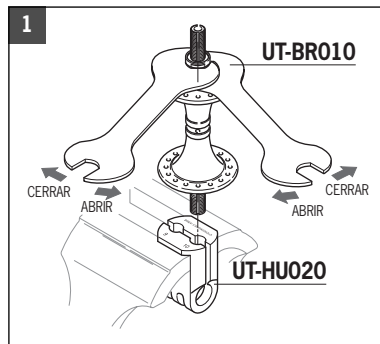
- Enroscar el contracono izquierdo (A) (Fig. 2) con la llave para conos de 13 mm, obstaculando la rotación del perno con otra llave para conos de 13 mm, puesta en el cono izquierdo (C) (Fig. 2).
- Verificar que el cuerpo del buje gire sin impedimentos y sin juego y, de no ser así, aflojar el contracono y repetir la regulación.



## 5. BUJE POSTERIOR

### 5.1 - SDESMONTAJE Y MONTAJE DEL BUJE POSTERIOR.

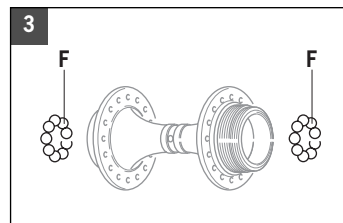
- Situar el utensilio Campagnolo® UT-HU020 en una mordaza.
- Introducir el extremo roscado del eje del buje (lado opuesto piñón pista) en el orificio más grande del utensilio y apretar no excesivamente la mordaza (Fig. 1).
- Desenroscar el contracono izquierdo (A) (Fig. 2) con la llave de conos de 13 mm Campagnolo® (UT-BR010 - Fig. 1), obstaculando la rotación del perno con otra llave para conos de 13 mm Campagnolo® (UT-BR010), puesta en el cono izquierdo como se indica en Fig. 1 y quitar la arandela (B) (Fig. 2).
- Desenroscar y quitar el cono izquierdo (C) (Fig. 2) con la llave para conos de 13 mm.
- Quitar la rueda de el tornillo.
- Extraer el eje (D) (Fig. 2) del cuerpo del buje.
- Desmontar las tapas de protección (E) (Fig. 2).



- Desmontar las esferas (F) (Fig. 3).
- Limpiar cuidadosamente los componentes, engrasar las esferas y proceder al montaje siguiendo el sentido contrario las operaciones de montaje.

#### Nota.

Introduciendo el eje, tener cuidado de no sacar las esferas de su sitio.



- Introducir el eje (D) (Fig. 2) en el cuerpo del buje, situando nuevamente la rueda en el utensilio Campagnolo® UT-HU020 y cerrarlo en la mordaza, enroscar el cono (C) (Fig. 2) en el eje, introducir la arandela (B) (Fig. 2), y enroscar el contracono (A) (Fig. 2).

### 5.2 - REGULACIÓN DEL BUJE POSTERIOR.

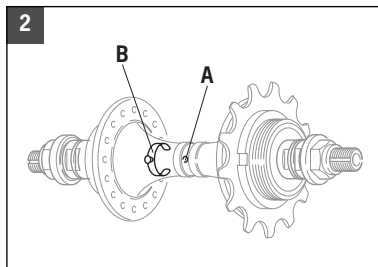
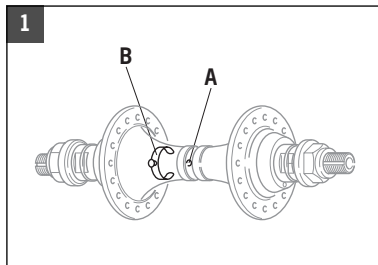
- Enroscar el contracono izquierdo (A) (Fig. 2) con la llave para conos de 13 mm, obstaculando la rotación del perno con otra llave para conos de 13 mm, puesta en el cono izquierdo (C) (Fig. 2).
- Verificar que el cuerpo del buje gire sin impedimentos y sin juego y, de no ser así, aflojar el contracono y repetir la regulación.



## 6. LUBRICACIÓN DE LOS BUJES

La lubricación de los bujes **RECORD PISTA** se efectúa a través de los orificios de lubricación (A) (bujes anterior: fig. 1; buje posterior: fig. 2).

- Quitar la abrazadera (B).
- Inyectar grasa de calidad en el orificio (A).



## 7. MANTENIMIENTO PERIÓDICO DE LOS BUJES

- Cada 2.000-3.000 km lubricar los bujes.
- Cada 10.000-20.000 km desmontar, limpiar y engrasar los bujes.
- Los periodos y kilometrajes son puramente indicativos y se modificarán sensiblemente incluso en función de las condiciones de uso y de la intensidad de su actividad (ejemplo: competición, lluvia, etc.).  
Contactar vuestro vendedor Campagnolo® para formular un programa de manutención más adecuado a vuestras exigencias.
- El agua y la suciedad son las causas más frecuentes que pueden dañar el buje. En caso de frecuentes lavados a presión, efectuar las operaciones de manutención periódica con mayor frecuencia.





Lees de instructies in deze handleiding aandachtig en bewaar hem voor raadpleging in de toekomst.

U dient er rekening mee te houden dat veel onderhoudswerkzaamheden en reparaties speciale kennis en gereedschappen vereisen.

Indien u twijfelt aan de juiste wijze van onderhoud of reparatie, neemt u dan contact op met een gediplomeerd rijwielhandelaar.

Foutieve afstelling of onderhoud kan leiden tot ongelukken, persoonlijk letsels of de dood.



## WAARSCHUWING!

### DOELGERICHT GEBRUIK.

Dit Campagnolo® product is ontworpen en geproduceerd voor baanfietsen die alleen gebruikt worden op wielervedbanen.

Enig ander gebruik van dit product, zoals rijden op de weg, in het veld of trials, kan leiden tot het niet goed functioneren van het product, een ongeluk en persoonlijk letsel of de dood.

De levensduur van Campagnolo® onderdelen is, zoals bij andere producten, afhankelijk van veel factoren, zoals gewicht van de rijder, type fiets, rijstijl en rijomstandigheden. Laat uw fiets daarom regelmatig controleren door een gediplomeerd rijwielhersteller op scheuren, vervormingen of andere afwijkingen. De inspectiefrequentie hangt af van veel factoren; spreek met uw officiële Campagnolo® handelaar af welk onderhoudsschema voor uw fiets het beste is. Vervang onmiddellijk een onderdeel indien een beschadiging of tekortkoming wordt geconstateerd. Indien u meer weegt dan 82 kilogram/180 lbs., overleg dan met uw dealer of een Campagnolo® onderdeel voor u geschikt is. Raadpleeg uw monteur of dichtsbijzijnde Campagnolo® dealer voor meer informatie indien u nog vragen heeft.



## INHOUD

1. GEREEDSCHAP .....	64
2. TECHNISCHE SPECIFICATIES .....	65
3. MONTAGE EN DEMONTAGE VAN HET BAANTANDWIEL .....	66
4. VOORNAAF .....	68
5. ACHTERNAAF .....	70
6. SMEREN VAN DE NAVEN .....	72
7. ONDERHOUD VAN DE NAVEN .....	73

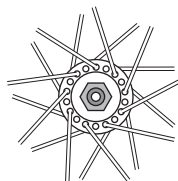


## WAARSCHUWING!

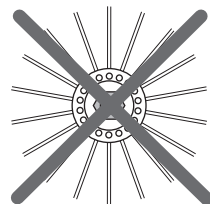
Campagnolo® naven zijn **NIET** ontworpen voor radiaal spaken.

Het radiaal spaken van een wiel beïnvloedt de stabiliteit van het wiel en kan leiden tot een ongeluk, persoonlijk letsel of de dood.

Naafbeschadigingen door radiaal spaken kunnen niet worden gerepareerd en worden ook niet onder garantie vervangen.



**GOED!**



**FOUT!**



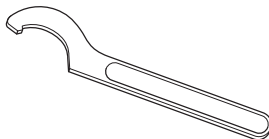
## 1. GEREEDSCHAP

Alle (de)montage en afstellingswerkzaamheden aan de **RECORD PISTA** naven kunnen worden uitgevoerd met volgende gereedschappen (niet meegeleverd):

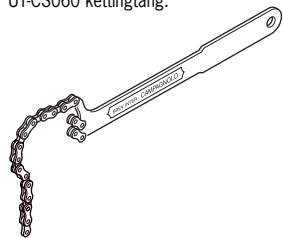
Campagnolo®  
UT-HU020 spanner.



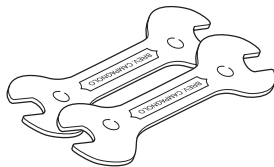
Hoeksleutel  
met vierkante pin.



Campagnolo®  
UT-CS060 kettingtang.



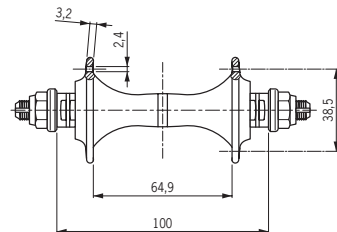
Campagnolo® UT-BR010  
set 13-14 mm conussleutels voor  
afstelling van remmen en naven.



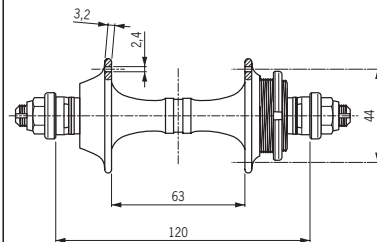
## 2. TECHNISCHE SPECIFICATIES

- Naaftype:
  - voor: flange
  - achter: flange
- Inbouwbreedte:
  - voor: 100 mm
  - achter: 120 mm
- Aantal spaakgaten: 32 - 36
- Spaakgatdiameter: 2,4 mm
- Achternaaf.  
Draad voor baantandwiel:  
1.370x24 tpi BSC

Voornaaf.



Achternaaf.



### OPMERKING.

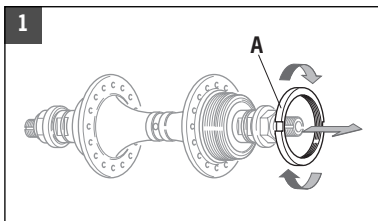
Controleer de as speling na het wiel gemonteerd te hebben en stel bij indien noodzakelijk.



### 3. MONTAGE EN DEMONTAGE VAN HET BAANTANDWIEL

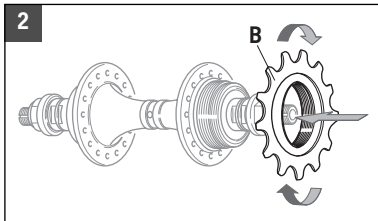
#### 3.1 - MONTAGE VAN HET BAANTANDWIEL.

- Neem een piste tandwiel dat geschikt is voor montage op een **RECORD PISTA** achternaaf.

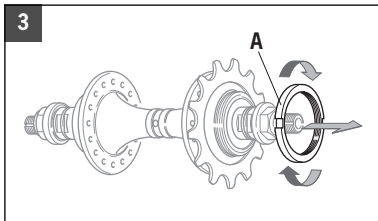


- Verwijder de sluitring (A) (Fig. 1) van de naaf door **met de wijzers van de klok mee te draaien**.

- Vet de schroefdraad van de naaf in.



- Monteer het tandwiel (B) (Fig. 2) op de draadbody van de naaf, **draai met de wijzers van de klok mee** tot het einde van de draad is bereikt, gebruik hierbij een kettingsleutel, Campagnolo® code UT-CS060.



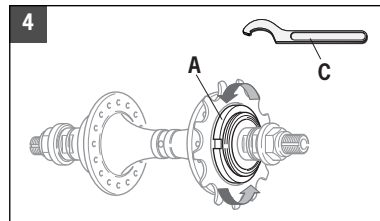
- Monteer de sluitring (A) (Fig. 3) op de draadbody van de naaf, **draai tegen de wijzers van de klok in** tot het einde van de draad is bereikt.



- Draai de sluitring (A) (Fig. 4) aan met een hoeksleutel met vierkante pin (C) (Fig. 4).

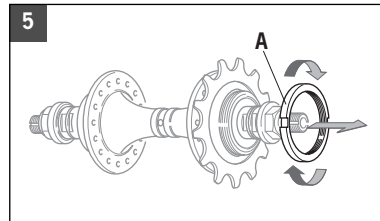
#### OPMERKING.

Controleer na iedere rit of de sluitring niet loskomt. Draai hem aan indien noodzakelijk.

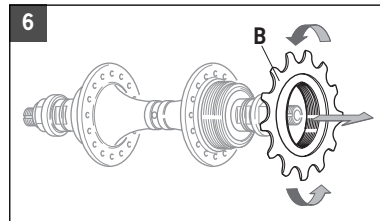


#### 3.2 - DEMONTAGE VAN HET BAANTANDWIEL.

- Verwijder de sluitring (A) (Fig. 5) van de naaf door **met de wijzers van de klok mee** te draaien.



- Met behulp van de Campagnolo® UT-CS060 kettingtang demonteert u het piste tandwiel (B) (Fig. 6) van de draadbody van de naaf, hierbij tegen de wijzers van de klok indraaien.

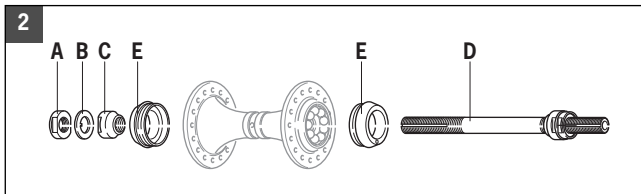
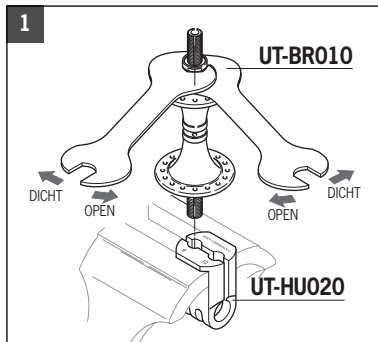




## 4. VOORNAAF

### 4.1 - (DE)MONTEREN VAN DE VOORNAAF.

- Plaats Campagnolo® gereedschap UT-HU020 in een bankschroef.
- Plaats het draadeind van de naaf in het kleinste gat van het gereedschap en draai de bankschroef aan (niet te hard) (Fig. 1).
- Draai de linkerconus (A) (Fig. 2) los met behulp van een 13 mm conussleutel Campagnolo® (UT-BR010), hou de as vast met een andere 13 conussleutel Campagnolo® (UT-BR010) op de linkerconus, zoals staat aangegeven in fig. 1 en verwijder de ring (B) (Fig. 2).
- Draai de linkerconus (C) (Fig. 2) los met een 13 mm conussleutel en verwijder hem.
- Haal het wiel van het gereedschap.
- Schuif de as (D) (Fig. 2) uit de naafbody.
- Verwijder de stofkap (E) (Fig. 2).



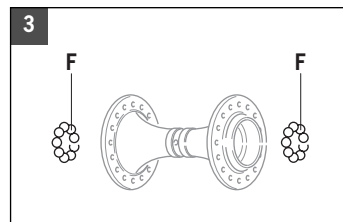
- Verwijder de kogellagers (F) (Fig. 3).

- Maak de onderdelen grondig schoon, smeer de kogels met vet en plaats de onderdelen weer terug waarbij de handelingen voor het demonteren in de omgekeerde volgorde verricht moeten worden.

### Opmerking.

Op het moment dat u de as erin steekt moet u oppassen dat de kogels niet uit hun behuizing schuiven.

- Plaats de as (D) (Fig. 2) in de naafbody, plaats het wiel terug in het Campagnolo® gereedschap UT-HU020 en draai de bankschroef aan; draai de cone (C) (Fig. 2) op de as, schuif de ring (B) (Fig. 2) ertussen en draai de cone (A) (Fig. 2) aan.



### 4.2 - VOORNAAF AFSTELLING.

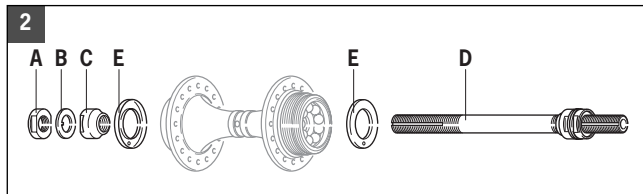
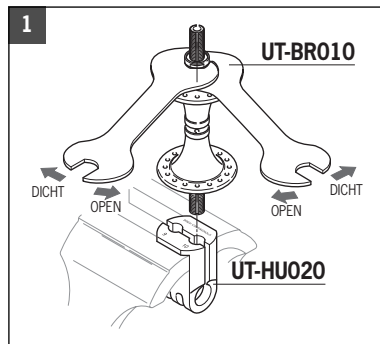
- Draai de linkerconus (A) (Fig. 2) vast met een 13 mm conussleutel, hou de as vast met een andere 13 mm conussleutel op de linkerconus (C) (Fig. 2).
- Controleer of de as soepel kan ronddraaien zonder speling. Indien dit niet het geval is draai dan de counterconus een beetje los en herhaal de afstellingsprocedure.



## 5. ACHTERNAAF

### 5.1 - (DE)MONTEREN VAN DE ACHTERNAAF.

- Plaats Campagnolo® gereedschap UT-HU020 in een bankschroef.
- Plaats het draadeinde van de naafas (tandwielzijde) in het grootste gat van de sleutel en draai hem aan (niet forceren) (Fig. 1).
- Draai de linkerconus (A) (Fig. 2) los met behulp van een 13 mm conussleutel Campagnolo® (UT-BR010), hou de as vast met een andere 13 conussleutel Campagnolo® (UT-BR010) op de linkerconus, zoals staat aangegeven in Fig. 1 en verwijder de ring (B) (Fig. 2).
- Draai de linkerconus (C) (Fig. 2) los met een 13 mm conussleutel en verwijder hem.
- Haal het wiel van het gereedschap.
- Schuif de as (D) (Fig. 2) uit de naafbody.
- Verwijder de stofkap (E) (Fig. 2).

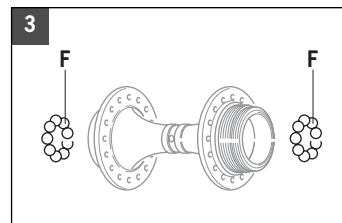


- Verwijder de kogellagers (F) (Fig. 3).

- Maak de onderdelen grondig schoon, smeer de kogels met vet en plaats de onderdelen weer terug waarbij de handelingen voor het demonteren in de omgekeerde volgorde verricht moeten worden.

#### Opmerking.

Op het moment dat u de as erin steekt moet u oppassen dat de kogels niet uit hun behuizing schuiven.



- Plaats de as (D) (Fig. 2) in de naafbody, plaats het wiel terug in het Campagnolo® gereedschap UT-HU020 en draai de bankschroef aan; draai de cone (C) (Fig. 2) op de as, schuif de ring (B) (Fig. 2) ertussen en draai de cone (A) (Fig. 2) aan.

### 5.2 - ACHTERNAAF AFSTELLING.

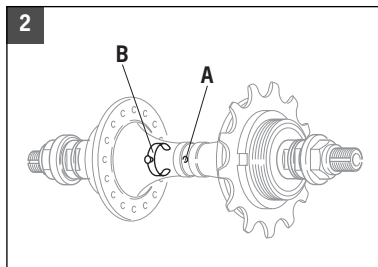
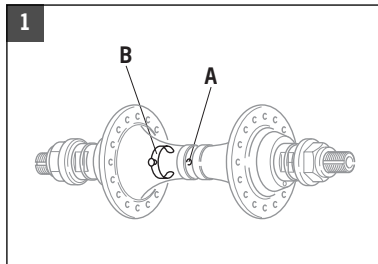
- Draai de linkerconus (A) (Fig. 2) vast met een 13 mm conussleutel, hou de as vast met een andere 13 mm conussleutel op de linkerconus (C) (Fig. 2).
- Controleer of de as soepel kan ronddraaien zonder speling. Indien dit niet het geval is draai dan de counterconus een beetje los en herhaal de afstellingsprocedure.



## 6. SMEREN VAN DE NAVEN

**RECORD PISTA** naven: smering is mogelijk via de smeernippel (A) in de velgen (voornaaf: Fig. 1; achternaaf: Fig. 2).

- Verwijder de afdekband (B).
- Injecteer hoogwaardig vet in gat (A).



## 7. ONDERHOUD VAN DE NAVEN

- Smeer de naven iedere 2.000-3.000 km.
- Demonteer, maak schoon, controleer en smeer de naven iedere 10.000-20.000 km.
- Periodieke onderhoudsbeurten op basis van tijd of afstand zijn louter indicatief en moeten worden aangepast aan de omstandigheden en intensiteit van gebruik (bijvoorbeeld: wedstrijden, regen, etc.).  
Stem met uw Campagnolo® dealer af welk schema het best voor u is.
- Water en vuil zijn de meest voorkomende oorzaken van naafproblemen.  
Indien u regelmatig de naven afspuist met een hogedrukreiniger dient u de onderhoudsintervallen te verkleinen.

**CAMPAGNOLO S.R.L.**

Via della Chimica, 4  
36100 Vicenza - ITALY

- Technical Information:  
Phone: +39-0444-225600  
Fax: +39-0-444-225400  
E-mail: tech-info@campagnolo.com
- Service Center:  
Phone: +39-0444-225605  
E-mail: custser@campagnolo.com

**CAMPAGNOLO DEUTSCHLAND GMBH**

An der Schusterinsel 15  
51379 Leverkusen - GERMANY

Phone: +49-2171-72430  
Fax: +49-2171-724315  
E-mail: campagnolo@campagnolo.de

- Service Information:  
Phone: +49-2171-7243-20

**CAMPAGNOLO FRANCE SARL**

B.P. 148 - 42163 Andrézieux  
Boutheón Cedex - FRANCE  
Phone: +33-477-556305  
Fax: +33-477-556345  
E-mail: campagnolo@campagnolo.fr

- Service Information:  
Phone: +33-477-554449

**CAMPAGNOLO IBERICA S.L.**

Avda. de Los Huetos 46 Pab. 31  
01010 Vitoria - SPAIN  
Phone: +34-945-222504  
Fax: +34-945-244007  
E-mail: campagnolo@campagnolo.es

**CAMPAGNOLO USA INC.**

2105-L Camino Vida Roble  
Carlsbad CA 92009 - U.S.A.  
Phone: +1-760-9310106  
Fax: +1-760-9310991  
E-mail: info@campagnolousa.com

**CAMPAGNOLO LATINO AMERICANA CML**

LTD.A.

Av. Dr. Antonio Álvaro 330  
Conj. 72 Santo André  
São Paulo - CEP: 09030-520 - BRASIL  
Phone: 55-11-4436-9123  
Fax: 55-11-4438-2344  
E-mail: campagnolo@macbbs.com.br



Printed on 100% recycled paper